

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



10.820.598  
07.26.04

## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

**Aktenzeichen:** 101 49 621.4  
**Anmeldetag:** 09. Oktober 2001  
**Anmelder/Inhaber:** Deutsche Post AG,  
53113 Bonn/DE  
**Bezeichnung:** Verfahren und Vorrichtung zum Befördern  
von Postsendungen  
**IPC:** B 07 C 1/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 21. Mai 2004  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag



CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

Ebert

## Verfahren und Vorrichtung zum Befördern von Postsendungen

Beschreibung:

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Befördern von Postsendungen.

10

Bei den bekannten Beförderungsverfahren besteht das Problem, dass der Empfänger der Sendung am Zustellzeitpunkt oftmals nicht erreicht werden kann.

15

Dies ist vor allem bei der Zustellung von Sendungen nachteilig, die nicht in herkömmliche Briefkästen gesteckt werden können.

20

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Verfahren so zu verbessern, dass die Zustellung der Postsendungen schnell, zuverlässig und mit möglichst geringem Beförderungsaufwand erfolgt.

25

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass das Verfahren so durchgeführt wird, dass eine vorläufige Zustelladresse für die Zustellung der Postsendung erfasst wird, und dass die vorläufige Zustelladresse (nach ihrer Erfassung) veränderbar ist, und dass bei einer Änderung der Zustelladresse die Zustellung an die veränderte Zustelladresse erfolgt.

30

Die Erfindung ermöglicht eine flexible Zustellung von Postsendungen. Die Erfindung sieht insbesondere eine flexible Steuerung des Beförderungsprozesses vor. Vorzugsweise wird hierbei die gewünschte Zustelladresse als eine virtuelle

Zustelladresse behandelt, die den Anforderungen des Kunden oder des Postbetriebes entsprechend verändert werden kann.

5 Um eine große Flexibilität der Beförderung der Postsendungen mit einer hohen Zuverlässigkeit der Zustellung zu verbinden, werden Zustelladresse und Zustellzeitpunkt vorteilhafterweise so ausgewählt, dass die Postsendungen den gewünschten Zustellort innerhalb eines vorgegebenen Zustellzeitraums erreichen, und dass in diesem vorgesehenen Zustellzeitraum die Zustellung an die gewünschte Zustelladresse bei einem  
10 erwarteten Beförderungsverlauf der Postsendung erfolgt.

Die Verknüpfung zwischen dem Empfängeridentifikationscode und der Zustelladresse kann sowohl frei variiert, als auch  
15 entsprechend einer vorgegebenen Prozedur vorgenommen werden.

Eine variable Verknüpfung zwischen dem Empfängeridentifikationscode und der Zustelladresse ermöglicht sowohl für das Postversendungsunternehmen als auch  
20 für Versender und Empfänger der Postsendung größtmögliche Flexibilität.

Beispielsweise können hierdurch einem Geschäftsmann Verhandlungsunterlagen an einen Verhandlungsort oder einem  
25 Servicetechniker Ersatzmaterial oder Spezialwerkzeuge an den Einsatzort oder einen in der Nähe des Einsatzortes gelegenen Zustellort geschickt werden.

Eine Änderung nach einer vorgegebenen Routine ist gleichfalls zweckmäßig.

30 Beispielsweise ist es hiermit möglich, dass ein Empfänger während seiner normalen Arbeitszeiten eine Zustellung an seinen Arbeitsplatz wünscht, jedoch während seines Heimweges

die Zustellung an eine elektronische Paketfachanlage und nach seiner Rückkehr von der Arbeit die Zustellung an seine Heimatadresse bevorzugt.

- 5 Eine hinterlegte Tabelle über die Zuordnungen zwischen den Zustellzeiten und den Zustellorten ermöglicht es dem Postversendungsunternehmen, die Zustellung jeweils an dem von dem Empfänger gewünschten Ort vorzunehmen.

- 10 Das zuvor erwähnte Beispiel der Zustellung in einer elektronischen Paketfachanlage ist ein weiteres bevorzugtes Durchführungsbeispiel der Erfindung.

- Eine derartige Zustellung in der elektronischen  
15 Paketfachanlage ist insbesondere dann zweckmäßig, wenn zu erwarten ist, dass der Empfänger der Postsendung an dem zu erwartenden Zustellzeitpunkt oder generell keine Zustellung an seinem Wohnort oder Arbeitsplatz wünscht.

- 20 Beispielsweise können alle Postsendungen oder alle Postsendungen mit einem bestimm- und veränderbaren Zustellintervall der elektronischen Postfachanlage zugestellt werden.

- 25 Für das Postversendungsunternehmen entfällt der Aufwand einer vergeblichen Zusendung an eine unerwünschte Zustelladresse einschließlich des hiermit verbundenen Logistikaufwandes für eine Lagerung, beziehungsweise Bereithaltung oder erneute Zusendung der Postsendung.

30

Für den Kunden des Postversendungsunternehmens ist der Einsatz des Verfahrens bei einer Zusendung in einer elektronischen Paketfachanlage gleichfalls vorteilhaft, da er

hierdurch unnötige Wege zum Abholen von Postsendungen  
vermeidet und die Postsendung zum frühestmöglichen Zeitpunkt  
erhält.

- 5 Bei einer Zustellung in einer elektronischen Paketfachanlage  
ist die Flexibilität der Wahl des Zustellortes besonders  
vorteilhaft. Hierdurch ist insbesondere eine flexible  
Zuordnung einzelner elektronischer Postfachanlagen,  
beziehungsweise einzelner Postfächer möglich.

10

Insbesondere kann die Erfindung dazu eingesetzt werden, die  
elektronischen Paketfachanlagen, beziehungsweise die in ihr  
enthaltenen Paketfächer, flexibel zu belegen.

- 15 Dies ermöglicht es, insbesondere empfängerfreundliche sich  
gegebenenfalls länger erstreckende Abholintervalle vorzusehen  
und bei einer Abholung einer Postsendung aus dem ihr  
zugewiesenen Postfach unmittelbar nach der Abholung dieser  
Postsendung ein Postpaket in das eben freigewordene Paketfach  
20 zuzustellen.

Die flexible Auswahl mehrerer potenziell in Frage kommender  
elektronischer Paketfachanlagen ist ein weiterer Vorteil für  
den Kunden. Durch die Flexibilität des eingesetzten

- 25 Verfahrens kann dieser Vorteil für den Kunden mit einem das  
Verfahren durchführenden Logistikunternehmen mit  
verhältnismäßig geringen Aufwand genutzt werden.

Weitere Vorteile, Besonderheiten und zweckmäßige

- 30 Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den  
Unteransprüchen und der nachfolgenden Darstellung bevorzugter  
Ausführungsbeispiele.

Die Erfindung ermöglicht einen Einsatz von verschiedenen Zustell- und Nachsendearten.

Beispielsweise gibt ein Kunde eines Händlers bei einer  
5 Bestellung seine Postnummer (Kundennummer dieses Services) und einen Zustellort (Paketfachanlage) für die Zustellung bestellter Waren an.

10 Die Postnummer enthält eine Prüfziffer, um die Richtigkeit überprüfen zu können.

Der Empfängeridentifikationscode kann sowohl für jede Bestellung einzeln vergeben werden als auch für eine Vielzahl von Bestellungen verwendet werden. Im ersten Schritt verfolgt  
15 das System die Vergabe einer Postnummer je Kunde. Es ist jedoch auch denkbar, daß je Transaktion eine Nummer vergeben wird, die zur Nutzung des Systems autorisiert.

Es ist besonders vorteilhaft, dass einem Kunden des  
20 Postversendungsunternehmens ein fester Empfängeridentifikationscode von dem Postversendungsunternehmen zugeteilt wird.

Die Zustelladresse kann (sowohl das einzelne Paketfach als  
25 auch) die gesamte Paketfachanlage bedeuten. Beide Definitionen der Zustelladresse sind umfasst. Die Erfindung kann auf die jeweils eingesetzte Zustelladresse angepasst werden.

### 30 Adressierung

Der Empfänger gibt bei seiner Bestellung beim Händler neben seiner Rechnungsadresse eine abweichende Lieferadresse an.

Die Anschrift der gewünschten PACKSTATION, (PACKSTATION-Adresse) wird in der Lieferadresse angegeben. Zur eindeutigen Identifizierung der Sendung als PACKSTATION-Bestellung und  
 5 zur Kundenidentifizierung muss, ebenfalls in der Lieferadresse, die Postnummer angegeben werden.

Die PACKSTATION-Adresse ist eine zustellbare, kundenindividuelle Automaten- oder Filialadresse.

10 Vorzugsweise besteht die Adresse aus: Postnummer, PACKSTATION und -nummer, reale Postleitzahl und Ort.

Die Adressierung der alternativen Zustellmöglichkeit ist wie folgt beispielhaft dargestellt:

15

Vor- und Nachname	Jörg Mustermann	oder	Mustermann 123456789
2. Namensfeld	123456789		
Straße, Haus-Nr.	PACKSTATION 102	PACKSTATION 102	
PLZ Ort	53113 Bonn	53113 Bonn	

20

- Die Hausnummer wird möglichst so gewählt, dass keine gleichen Hausnummern/Automatennummern an angrenzende PLZ-Bereiche vergeben werden.
- 25 • Die Hausnummern sind dreistellige Zahlen.
- Die Hausnummern werden in zwei Bereiche unterteilt, damit eine eindeutige Zuordnung zwischen Automaten und Filiale gewährleistet ist.
- Der Nummernbereich für Automaten ist von 001-499, für  
 30 Filialen von 500-999 festgelegt.
- Ein Automat in einer Filiale wird als Automat bezeichnet und adressiert.
- Die Nummerierung der Automaten/Filialen erfolgt nicht

gesondert je Postleitzahl, sondern nach definierten PLZ-Kreisen, zum Beispiel 53 oder Stadtgebiet Bonn, das heißt, in einen PLZ-Bezirk, hier im 53-Bereich, werden die Hausnummern übergreifend fortlaufend vergeben.

5 Angrenzende PLZ-Kreise beginnen mit einer anderen Nummerierung.

Die Nummerierung erfolgt nach PACKSTATIONEN. Dies sind insbesondere in das Logistiksystem integrierte

10 Paketfachanlagen oder Filialen zur Abholung der Pakete.

Beispiel:

53113	53152	53114	53110
PACKSTATION 1	PACKSTATION 2	PACKSTATION 3	PACKSTATION 4

15 ... 54025 54320 ...

... PACKSTATION 101 PACKSTATION 102 ...

#### Vorteile dieser Adressierung

- 20 • Sprechende Straßennamen
- Bessere Vermarktungsmöglichkeiten
- Höhere Kundenakzeptanz
- Der Kunde hat vorzugsweise nur eine Postnummer für alle alternativen Zustellmöglichkeiten. Die Postnummer ist
- 25 eine vorzugsweise etwa 10-stellige Nummer, die einem Kunden zugeordnet ist und ihn identifiziert.
- Vorzugsweise gehört sie als Namenszusatz zu der Lieferadresse.
- Der Kunde muss sich nicht für jeden Automaten separat
- 30 registrieren
- Die geographische „PLZ-Systematik“ wird eingehalten
- Keine Probleme durch Wettbewerbsverzerrung

## Nachteile dieser Adressierung

- Erhöhter manueller Aufwand durch den Innendienst
- Versender müssen gut informiert werden
- 5 • Sicherstellung der Übermittlung der Postnummer.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Darstellung bevorzugter Prozessschritte.

## 10 Prozess

Nr.	Prozessschritt	Vorbedingungen	Vorzug	Kommentar
1.	Adresseingabe bei der Bestellung	Erfassung der Postnummer im Bestellprozess		Nach der Post-Anschriften-Norm muss ein 2. Namensfeld vorhanden sein. Bereitstellung des Prüfalgorithmus für die Postnummer
2.	Paketlabel aufkleben durch den Versender	Druckmöglichkeit des Labels mit Postnummer im Adressfeld Versender kann keinen Leitcode drucken	Versender ohne Leitcodierung müssen PACKSTATION-Paket nicht separat behandeln.	Durch das Update der LOS-Datei kann dieser Punkt in Zukunft entschärft werden. Durch den Produktstatus als PACKSTATION-Produkt wird/kann dies auch durch die Versand-SW abgedeckt werden.
3.	Übergabe der Sendungen an die DPAG			Standardprozess
4.	Leitcodierung im Abgangs PZ	Update der LOS-Datei (Postintern)		Das Update der LOS-Datei zur internen Verarbeitung (PZ) kann bis zur Testphase realisiert werden.
5.	Sortierung im Frachtzentrum	Separate Rutsche (B-Endstellen)	Negativaus-scheidung der PACKSTATION-	

			Sendungen Einfachere Eskalations- möglichkeiten	
6.	Nachbearbeitung in Zustellbasis (Codierung der Kunden-Nr.)  ?	Einlernen des Innendienstes Bereitstellung der SW/HW Voraussetzungen	Das Eintippen der Postnummer entfällt bei der Zu- stellung; Verringerung der Fehler- potenziale; Einfachere Beladung des Automaten vor Ort	Die Postnummer soll durch den Innendienst als Barcode- Aufkleber auf das Paket an- gebracht werden; Durch einen Produktkenn- zeichen(-Code) kann dies durch die Ver- sand-SW durch- geführt werden; Alle Informa- tionen können auch in den NC2001 inte- griert werden (Going-Live noch nicht be- stätigt)??
7.	Zustellung		Scannung der Postnummer; Kürzere Be- ladezeiten; Korrekte Zeitmessung	
8.	Rücksendungen (Verweildauer)		Korrekte Zeitmessung	
9.	Standardpro- zess; Rücksen- dung	Standard		

## Ablauf

### Voraussetzungen

- 5 Der Versender verfügt über die Möglichkeit, eine abweichende Lieferadresse und optimalerweise eine Adresszusatzzeile in seinen Systemen auf dem Bestellschein zu akzeptieren und durchzuleiten.
- 10 Eine automatische Adressprüfung der Lieferanschrift, beispielsweise im Onlineshop, Warenwirtschaftssystem oder Versandlogistiksystem, müsste abgeschaltet werden, beziehungsweise PACKSTATION-Adressen akzeptieren.

Der Empfänger muss die PACKSTATION-Adresse kennen und selbständig eingeben.

- 5 Die Postnummer sollte in der Lieferadresse (=Adressierung des Paketes) angegeben werden.

Voraussetzungen für die Integration einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind:

10

- Festlegung der Straßenbezeichnung
- Update der LOS-Datei
- Unterrichtung der Zentrale Gruppe BDV/LOS über die Einsatzorte der alternativen Zustellmöglichkeiten
- 15 • Übermittlung der Postnummer vom Besteller über den Versender an die Deutsche Post AG

Um eine korrekte Adressierung einer print-Bestellung (Fax, Brief) an Postpunkte realisieren zu können, ist es oftmals  
20 notwendig, ein Feld für eine abweichende Lieferadresse zu implementieren.

Aufzunehmende/zu übermittelnde Daten

Die wichtigste Information ist die korrekte Lieferadresse  
25 mit:

- Postnummer
- Nachname, ggf. Vorname (sofern genügend Platz vorhanden)
- Straße und Nummer der gewünschten PACKSTATION
- 30 • Postleitzahl und Ort der gewünschten PACKSTATION
- Die Postnummer durch den Innendienst in der Zustellbasis

Die dargestellten Beispiele zeigen bevorzugte Ausführungsbeispiele des Verfahrens zum Versenden von Postsendungen.

5

Durch den Übergang der zunächst gewählten vorläufigen Zustelladresse zu einer endgültigen Zustelladresse ist eine flexible Übermittlung der Postsendungen an den jeweiligen Empfänger realisierbar.

10

Dies ermöglicht es dem Empfänger auch, andere Personen als Empfänger zu benennen.

15

Beispielsweise kann ein Kunde, der verhindert ist, ein Paket entgegenzunehmen oder aus einer elektronischen Paketfachanlage abzuholen, einem in dem Verfahren zentral integrierten Server - vorzugsweise einem Web-Server - möglichst verschlüsselt unter Eingabe von ihn identifizierenden Informationen eine andere Person als Empfänger mitteilen.

20



25

Hierdurch ist es möglich, dass ein anderer als der vorgesehene Empfänger ein Paket einer elektronischen Paketfachanlage in einem vorgebbaren Zeitintervall entnehmen kann, ohne dass es erforderlich ist, dass der andere Empfänger die geheimzuhaltenden Kundenidentifikationsangaben des ersten Empfängers kennen muss.

30

Patentansprüche:

1. Verfahren zum Versenden einer Postsendung an einen Empfänger, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass eine vorläufige Zustelladresse für die Zustellung der Postsendung erfasst wird, und dass die vorläufige Zustelladresse nach ihrer Erfassung veränderbar ist.
2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass dem Empfänger ein Empfängeridentifikationscode zugeordnet wird, und dass der Empfängeridentifikationscode und die gewünschte Zustelladresse miteinander verknüpfbar sind.
3. Verfahren nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die mit der Empfängeridentifikationsnummer verknüpfte Zustelladresse veränderbar ist.
4. Verfahren nach Anspruch 3, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Verknüpfung zwischen dem Empfängeridentifikationscode und der Zustelladresse frei veränderbar ist.
5. Verfahren nach einem oder beiden der Ansprüche 3 oder 4, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass die Zustelladresse einer automatischen Prozedur entsprechend geändert werden kann.
6. Verfahren nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass eine Zustellung der Postsendung in einem Fach einer elektronischen Paketfachanlage erfolgt.

7. Verfahren nach Anspruch 6, d a d u r c h  
g e k e n n z e i c h n e t, dass die Zustellung der  
Postsendung anhand von in einer Tabelle enthaltenen  
Daten erfolgt.